

(12) **Gebrauchsmuster**

U 1

- (11) Rollennummer G 94 17 149.1
(51) Hauptklasse B60J 10/12
 Nebenklasse(n) B60J 7/08
(22) Anmeldetag 06.09.94
(67) aus P 44 31 774.3
(47) Eintragungstag 22.12.94
(43) Bekanntmachung
 im Patentblatt 09.02.95
(54) Bezeichnung des Gegenstandes
 Deckel für öffnungsfähiges Fahrzeugdach
(73) Name und Wohnsitz des Inhabers
 Webasto Karosseriesysteme GmbH, 82131 Stockdorf,
 DE
(74) Name und Wohnsitz des Vertreters
 Wiese, G., Dipl.-Ing. (FH), Pat.-Anw., 82131
 Stockdorf

25.10.94

DP 382/94 DE

**Webasto Karosseriesysteme GmbH
Kraillinger Strasse 5, 82131 Stockdorf**

Deckel für ein öffnungsfähiges Fahrzeugdach

Die Erfindung betrifft einen Deckel für ein öffnungsfähiges Fahrzeugdach, insbesondere für eine Dachluke eines Lastkraftwagens, mit einer transparenten Scheibe, die im Randbereich mit einer Dichtung versehen ist, die im geschlossenen Zustand des Deckels an einem den Deckel umgebenden Teil eines festen Fahrzeugdaches anliegt.

Bei einem aus der DE-C1 41 06 252 bekannten Glasdeckel wird der im Randbereich einer Glasscheibe befestigte Träger einer Dichtung bei einer Umspritzung des Glasdeckels in einer Form in den durch Umspritzung hergestellten Rahmen mit eingebettet und dadurch befestigt. Ein derartiger transparenter Deckel ist in der Herstellung sehr aufwendig und entsprechend teuer.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Deckel für ein öffnungsfähiges Fahrzeugdach in seinem Aufbau wesentlich zu vereinfachen und dadurch zu verbilligen.

Diese Aufgabe wird durch die Merkmale des Patentanspruchs 1 gelöst. Dadurch, daß die Dichtung einen im Querschnitt L-förmigen Grundkörper aufweist, dessen horizontaler Schenkel mit der Unterseite der Scheibe durch eine Klebeschicht verbunden ist, und dessen vertikaler Schenkel vollständig den Außenrand der Scheibe abdeckt, kann zum einen eine Dichtung in einfachster Weise an einer Scheibe befestigt werden und zum anderen ermöglicht die vollständige Abdeckung des Außenrandes der Scheibe durch die Dichtung die Verwendung von Scheiben mit ungeschliffenen Außenrändern. Die Kosten für die Herstellung eines solchen Deckels sind deutlich

94 17149

25.10.94

reduziert. Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind den Unteransprüchen zu entnehmen.

Gemäß einer vorteilhaften Ausführungsform wird die Klebeschicht von einem mit dem Grundkörper der Dichtung verbundenen Klebeband gebildet. Ein solches Klebeband kann in bekannter Weise mit einer abziehbaren Abdeckfolie versehen angeliefert und in einfachster Weise beim Deckelhersteller montiert werden. Durch die seitliche Anlage des vertikalen Schenkel der Dichtung ist eine einfachste Montage ohne weitere Vorrichtungen oder Lehren durch Abziehen der Abdeckfolie und Andrücken der Dichtung an die Unterseite der Scheibe möglich.

Ein sicheres Handhaben des Deckels und ein optisch gutes Erscheinungsbild ergibt sich dadurch, daß der vertikale Schenkel der Dichtung bündig mit der Oberseite der Scheibe abschließt.

Halte- und Dichteigenschaften einer Dichtung werden dadurch wesentlich verbessert, daß außer dem Grundkörper aus einem steiferen Material wenigstens eine Dichtlippe aus weicherem elastischem Material an der Dichtung vorgesehen ist.

Insbesondere bei Verwendung des Deckels für eine Dachluke eines Lastkraftwagens, bei der der Deckel mit seinem Außenrand einen Teil des festen Fahrzeugdaches übergreift, ist es vorteilhaft, daß sich wenigstens eine Dichtlippe vom Grundkörper nach unten erstreckt. Es ist ferner vorteilhaft, wenn sich dabei wenigstens eine Dichtlippe nach außen neigt. Dadurch wird das Abweisen von Schmutz vom Rand einer Dachöffnung begünstigt. Die Dichtwirkung wird wesentlich verbessert, wenn mehrere Dichtlippen vorgesehen sind, die durch taschenförmige Einbuchtungen voneinander getrennt sind. Die taschenförmigen Einbuchtungen gewährleisten die erforderliche Verformung der Dichtlippen beim Anlegen an das feste Fahrzeugdach und sind ferner zur Aufnahme von Feuchtigkeit oder Schmutz geeignet.

Eine besonders gute federnde Anlage des vertikalen Schenkels der Dichtung am oberen Teil des Außenrandes der Scheibe ergibt sich dadurch, daß der vertikale Schenkel nach außen hin eine konvexe Wölbung aufweist. Die federnde Anlage des vertikalen Schenkels am Außenrand der Scheibe aufgrund der Eigenelastizität des Materials des Grundkörpers der Dichtung wird dadurch erhöht, daß der vertikale Schenkel mit dem

9417149

25.10.94

Außenrand der Scheibe einen Hohlraum einschließt.

Eine besonders preisgünstige Ausgestaltung eines Deckels ergibt sich dadurch, daß die Scheibe ungeschliffene Kanten aufweist.

Nachfolgend ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand der Zeichnung beschrieben. Die einzige Figur zeigt einen vergrößerten Schnitt durch den Rand eines Glasdeckels im Dichtbereich zum festen Fahrzeugdach.

Im festen Fahrzeugdach 1, beispielsweise eines Lastkraftwagens, ist eine Dachöffnung 2 vorgesehen, die wahlweise mittels eines insgesamt mit 3 bezeichneten Deckels zumindestens teilweise freigebbar oder verschließbar ist. In der einzigen Figur ist die geschlossene Position gezeigt. Die Unterseite der Scheibe 4 ist mit 4A, die Oberseite mit 4B und der umlaufende Außenrand mit 4C bezeichnet. Im Bereich des Außenrandes der Scheibe 4 ist an dieser eine insgesamt mit 5 bezeichnete Dichtung angeordnet. Die Dichtung 5 besteht aus einem Grundkörper 6, der aus einem steiferen Material besteht. Der Grundkörper 6 weist einen L-förmigen Querschnitt auf, wobei ein horizontaler Schenkel 6A an der Unterseite 4A der Scheibe 4 und ein in etwa vertikaler Schenkel 6B am Außenrand 4C der Scheibe 4 so anliegt, daß er mit deren Oberseite 4B bündig abschließt. Der Grundkörper 6 der Dichtung 5 ist mit der Unterseite 4A der Scheibe 4 durch eine Klebeschicht verbunden, die als in die Oberseite des horizontalen Schenkels 6A eingebettetes Klebeband 9 ausgebildet ist. Das Klebeband 9 ist im Anlieferungszustand an der Oberseite von einer abziehbaren Folie bedeckt. Zur Montage der Dichtung 5 wird die Abdeckfolie des Klebebandes 9 abgezogen, der vertikale Schenkel 6B des Grundkörpers an den Außenrand 4C der Scheibe angelegt und die Dichtung 5 von unten her gegen die Scheibe 4 angedrückt. Der vertikale Schenkel 6B sorgt dabei ohne jede weitere Vorrichtung für einen konstanten Abstand des Klebebandes 9 vom Außenrand 4C der Scheibe 4.

Die Dichtung 5 umfaßt außer dem Grundkörper 6 im unteren Bereich einen Dichtteil aus einem weicheren, elastischen Material. Dieser Dichtbereich umfaßt wenigstens eine, im Ausführungsbeispiel vier nach unten und außen geneigte Dichtlippen 7A, 7B, 7C und 7D, die sich bei geschlossenem Deckel 3 an die Oberseite des festen Fahrzeugdaches 1 dichtend anlegen. Zwischen den Dichtlippen 7A, 7B, 7C und 7D vorgesehene Einbuchtungen 8A, 8B und 8C sorgen zum einen für den notwendigen Spielraum für

94 17149

25.10.94

eine Verformung der Dichtlippen 7A, 7B, 7C und 7D beim Anlegen derselben an das feste Fahrzeugdach 1; sie wirken zum anderen in Verbindung mit den Dichtlippen jeweils als eine Schmutz- und Feuchtigkeitsbarriere, die insgesamt zuverlässig das Eindringen von Feuchtigkeit oder Schmutzpartikeln zur Dachöffnung 2 hin verhindern.

Der vertikale Schenkel 6B des Grundkörpers 6 der Dichtung 5 weist nach außen hin eine konvexe Wölbung auf und bildet dadurch auf Grund seiner in etwa konstanten Dicke mit dem Außenrand 4C der Scheibe 4 einen Hohlraum 10. Die konvexe Wölbung ermöglicht in Verbindung mit dem Hohlraum 10 auf Grund der Eigenelastizität des Materials des Grundkörpers 6 eine besonders gute federnde Anlage des vertikalen Schenkels 6B im oberen Bereich des Außenrandes 4C der Scheibe 4. Dadurch, daß der Außenrand 4C der Scheibe 4 vom vertikalen Schenkel 6B der Dichtung 5 vollständig abgedeckt wird, ist eine kostengünstige Verwendung einer Scheibe 4 mit völlig ungeschliffenen Außenrändern möglich.

Wenngleich der im Ausführungsbeispiel dargestellte Deckel insbesondere für eine Verwendung bei einer Dachluke eines Lastkraftwagens geeignet ist, ist die vorliegende Erfindung nicht auf diesen Anwendungsfall beschränkt. Vielmehr eignet sich ein Deckel gemäß der Erfindung bei entsprechender Gestaltung und Ausrichtung der Dichtlippen auch für eine Verwendung in Hebedächern, Schiebedächern, oder Schiebe-/Hebedächern von Personenkraftwagen.

94 17149

25.10.94

Bezugszeichenliste

- 1 festes Fahrzeugdach
- 2 Dachöffnung
- 3 Deckel
- 4 Scheibe
- 4A Unterseite
- 4B Oberseite
- 4C Außenrand
- 5 Dichtung
- 6 Grundkörper
- 6A horizontaler Schenkel
- 6B vertikaler Schenkel
- 7A,B,C,D Dichtlippen
- 8A,B,C Einbuchtungen
- 9 Kleberand
- 10 Hohlraum

9417149

25.10.94

Patentansprüche

1. Deckel (3) für ein öffnungsfähiges Fahrzeugdach, insbesondere für eine Dachluke eines Lastkraftwagens, mit einer transparenten Scheibe (4), die im Randbereich mit einer Dichtung (5) versehen ist, die in geschlossenem Zustand des Deckels (3) an einem den Deckel (3) umgebenden Teil eines festen Fahrzeugdaches (1) anliegt, dadurch gekennzeichnet, daß die Dichtung (5) einen im Querschnitt L-förmigen Grundkörper (6) aufweist, dessen horizontaler Schenkel (6A) mit der Unterseite (4A) der Scheibe (4) durch eine Klebeschicht (Klebeband 9) verbunden ist und dessen vertikaler Schenkel (6B) vollständig den Außenrand (4C) der Scheibe (4) abdeckt.
2. Deckel (3) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Klebeschicht von einem mit dem Grundkörper (6) der Dichtung (5) verbundenen Klebeband (9) gebildet wird.
3. Deckel (3) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der vertikale Schenkel (6B) bündig mit der Oberseite (4B) der Scheibe (4) abschließt.
4. Deckel (3) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Dichtung (5) außer dem Grundkörper (6) aus einem steiferen Material wenigstens eine Dichtlippe (7A,7B,7C,7D) aus weicherem elastischem Material aufweist.
5. Deckel (3) nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Dichtlippe (7A,7B,7C,7D) sich vom Grundkörper (6) nach unten erstreckt.
6. Deckel nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Dichtlippe (7A,7B,7C,7D) nach außen geneigt ist.

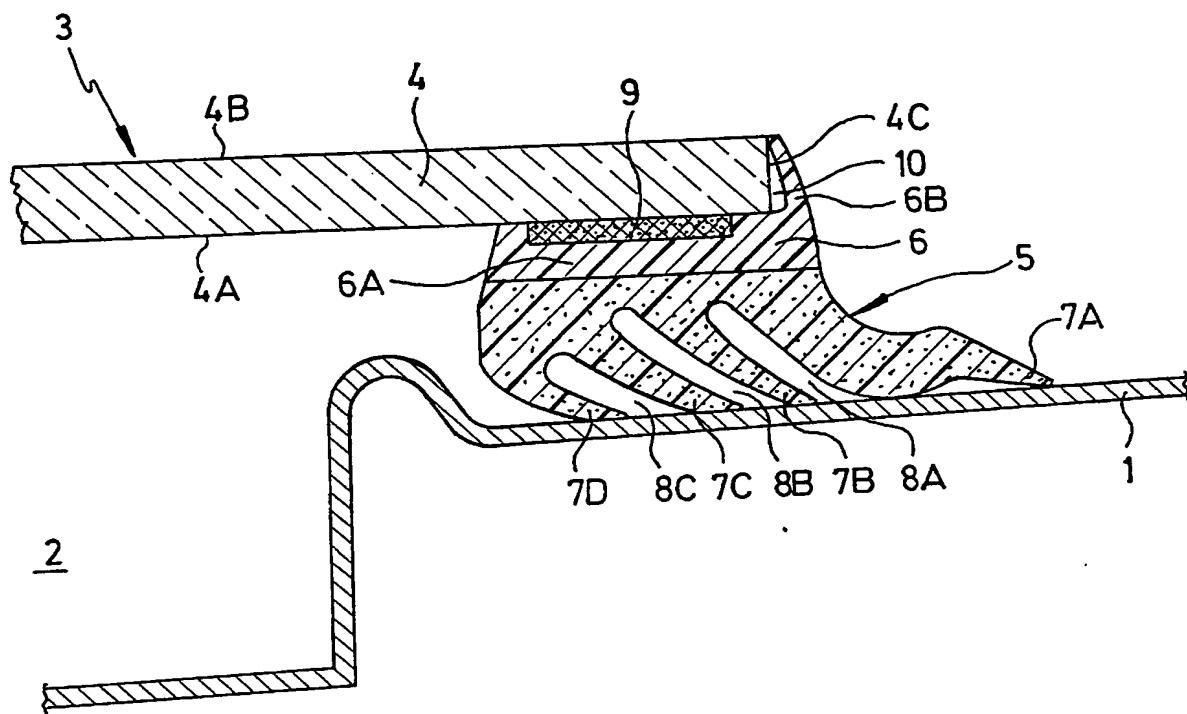
94 17149

25.10.94

7. Deckel nach einem der Ansprüche 4 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß mehrere Dichtlippen (7A,7B,7C,7D) vorgesehen sind, die durch taschenförmige Einbuchtungen (8A,8B,8C) voneinander getrennt sind.
8. Deckel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der vertikale Schenkel (6B) nach außen hin eine konvexe Wölbung aufweist.
9. Deckel nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß der vertikale Schenkel (6B) mit dem Außenrand (4C) der Scheibe (4) einen Hohlraum (10) einschließt.
10. Deckel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Scheibe (4) ungeschliffene Kanten aufweist.

94 17 149

25.10.94



94 17149